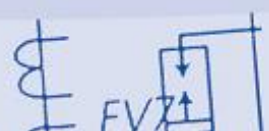
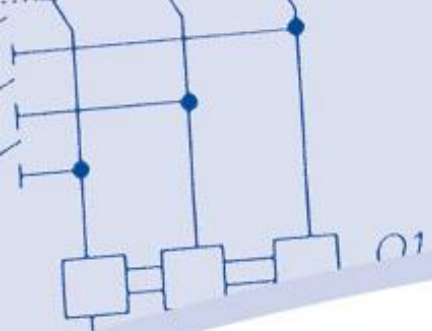


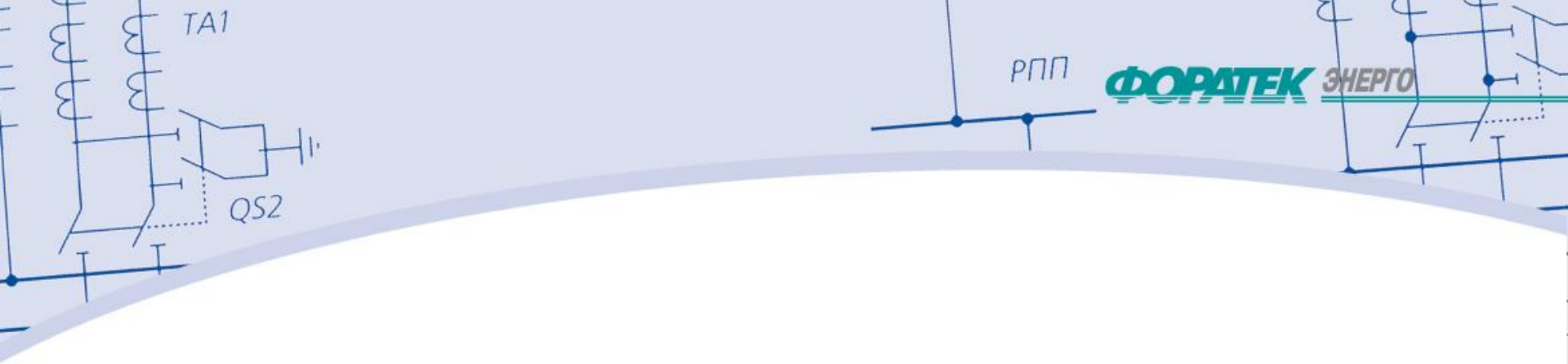
ОПОРА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ
ИЗ ГНУТЫХ ПРОФИЛЕЙ
ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СЕТИ
ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ





РАЗРАБОТКА ОПОРЫ

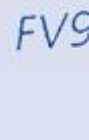
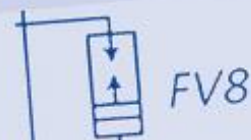
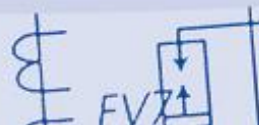
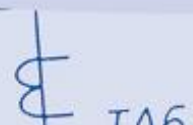
- **Существующая ситуация:** металлические опоры из швеллерных гнутых профилей обладают существенным недостатком: пластические деформации в углах изгиба листа под углом 90° приводят к образованию микротрещин в металле.
- **Необходимо:** разработать принципиально новый тип опор с допустимыми показателями деформации, минимальным весом при сохранении прочностных характеристик.

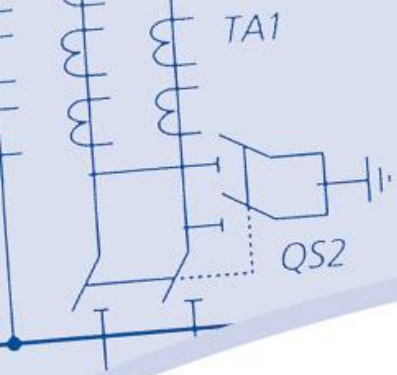


НОВОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ РЕШЕНИЕ

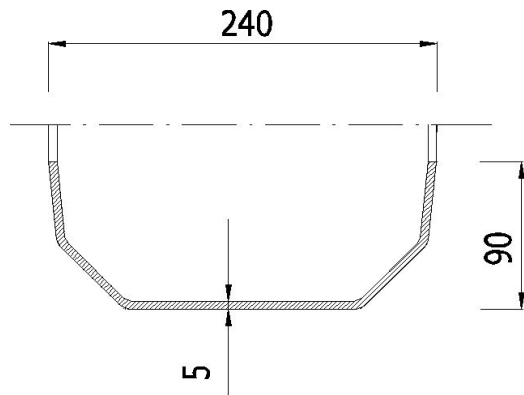
Форатек Энерго на основе оригинального конструкторского решения, предложенного специалистами компании, спроектировала и наладила производство нового типа опор для контактной сети железных дорог.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПОРЫ



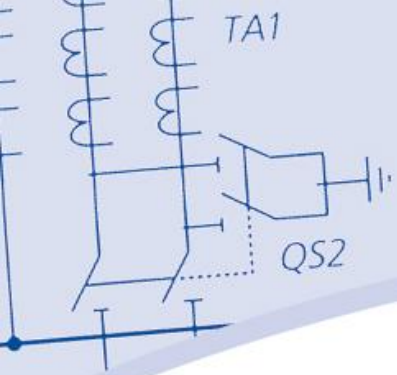


КОНСТРУКЦИЯ ОПОРЫ



Преимущество конструкторского решения: отсутствие углов в 90 градусов позволяет избежать возникновения микротрещин в металле при производстве гнутого профиля.

Конструкция опоры состоит из гнутых металлических профилей, имеющих пять граней, с углом между гранями равном 120° .



ВЕС ОПОРЫ



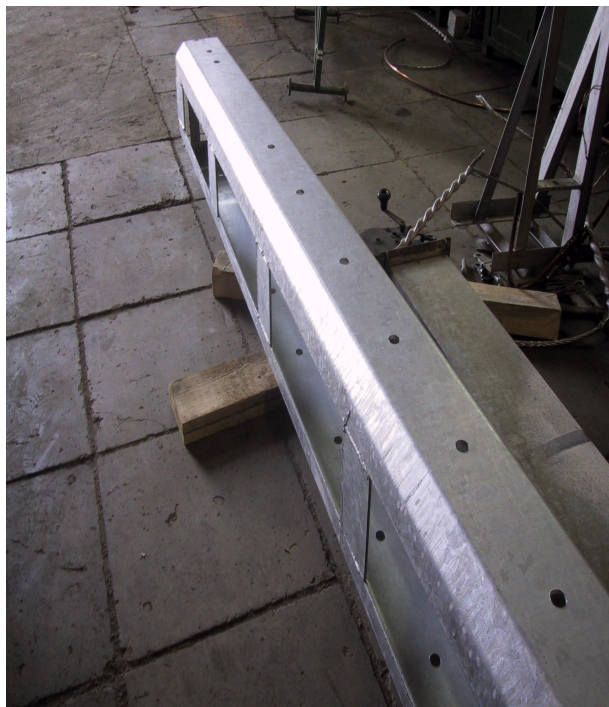
Толщина металлической стенки опоры сокращена до 5 мм (без ущерба для прочности опоры в целом). За счет этого масса опоры снижена до 330 кг.

Преимущество низкого веса опоры:

монтаж опоры возможен без использования тяжелой строительной техники.

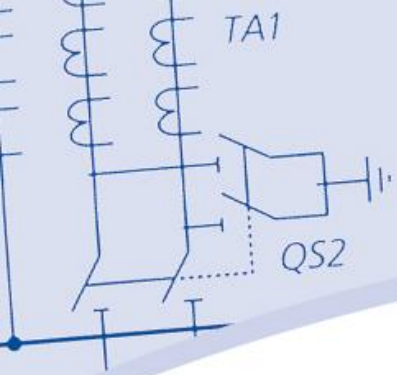


ЗАЩИТА ОПОРЫ ОТ КОРРОЗИИ



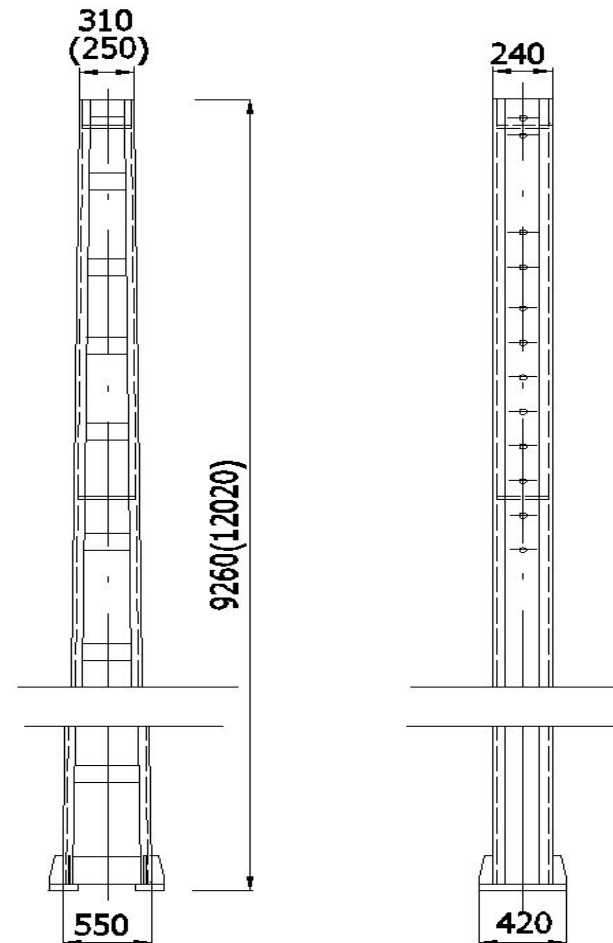
Опора обладает тремя типами защиты от коррозии:

- термодиффузионное оцинкование;
- горячее оцинкование;
- атмосферостойкая сталь с покрытием цинкосодержащими красками.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПОРЫ

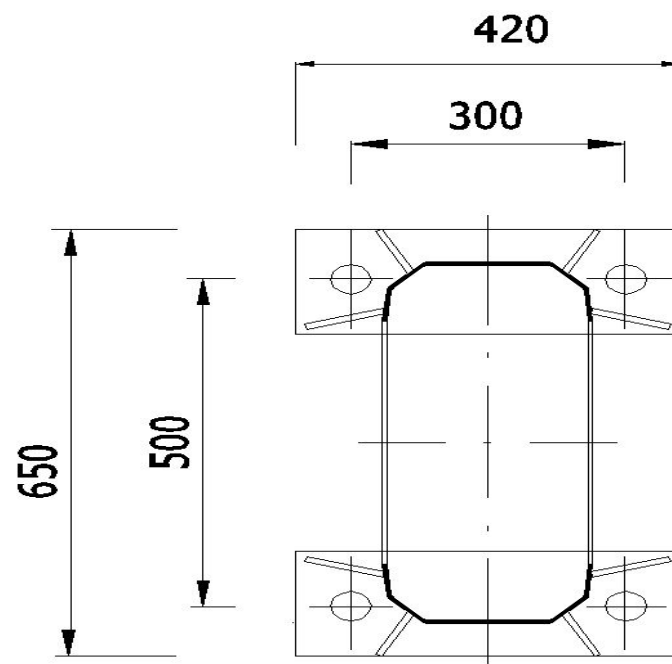
- Допустимые нагрузки: 8.0 кНм и 10.0 кНм
- Длина 9,6 м и 12 м



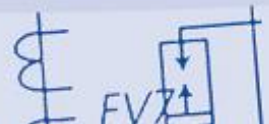
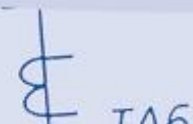
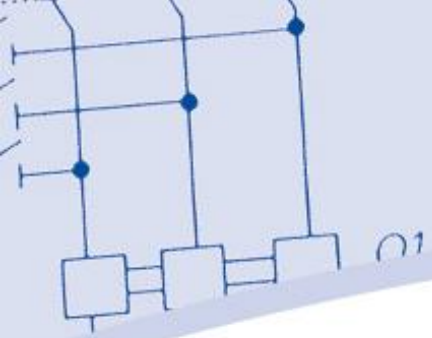


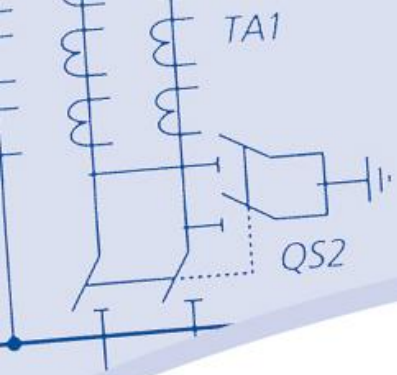
ПЯТА ОПОРЫ

Пята опоры имеет стандартные размеры крепления к фундаменту.



ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ

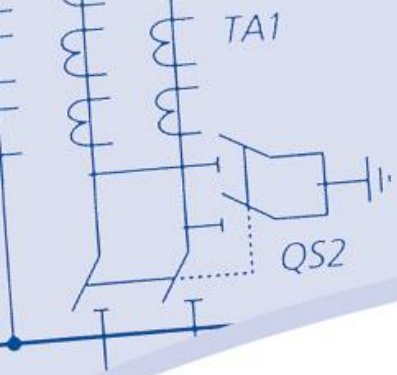




ДОСТАВКА И ХРАНЕНИЕ

Конструкция позволяет осуществлять доставку и хранение опор в несобранном виде, что существенно снижает транспортные и складские издержки.

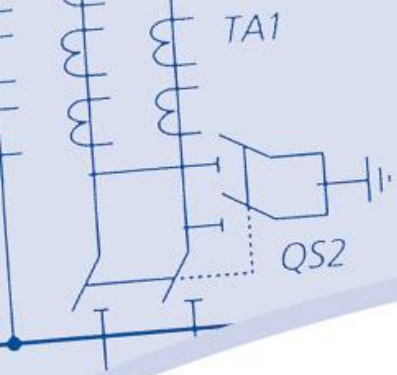




СБОРКА



Сборка опор может производиться без специальных приспособлений, это позволяет осуществлять сборку в непосредственной близости от места их монтажа.



ИСПЫТАНИЯ В ЦНИИС МПС



Опора успешно прошла испытания в ЦНИИС МПС России и рекомендована для использования на железнодорожных магистралях России.